

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA ABATIR EL ÍNDICE DE REPROBACIÓN DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, DEL SEXO FEMENINO, QUE TIENEN NECESIDAD DE TRABAJAR Y QUE PROCEDEN DE FAMILIAS MONOPARENTALES CON MAMÁ COMO JEFA DE FAMILIA

*PROPOSAL FOR INTERVENTION TO REDUCE THE FAILURE RATE
OF FEMALE STUDENTS, OF HIGHER EDUCATION, WHO NEED TO
WORK AND WHO COME FROM SINGLE-PARENT FAMILIES
HEADED BY THE MOTHER*

Juan Armando Zapatero Campos

Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
armando.zapatero@itcelaya.edu.mx

Magdalena Reséndiz Serrano

Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
magdalena.resendiz@itcelaya.edu.mx

Virginia Susana Soto Hernández

Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
susana.soto@itcelaya.edu.mx

Nancy Cano Gómez

Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
nancy.cano@itcelaya.edu.mx

Recepción: 19/noviembre/2025

Aceptación: 19/diciembre/2025

Resumen

Se presenta una propuesta de intervención para abatir el índice de reprobación de la población objetivo integrada por estudiantes de educación superior, del sexo femenino, que tienen necesidad de trabajar y que provienen de familias monoparentales con mamá como jefa de familia. Un estudio de caso realizado por este mismo grupo de investigadores [Zapatero-Campos *et al.*, 2024] reveló que esta población objetivo puede representar el 25% de los casos de reprobación que llegan al estatus de “especial” (que cursan la materia reprobada en tercera y última

oportunidad). La misma investigación referida mostró que el éxito académico de los estudiantes está correlacionado con la estructura familiar de la cual provienen, así como con el nivel de estudios de los padres. Se propone una intervención con cinco acciones afirmativas con enfoque de género y justicia social: Dar visibilidad a la problemática de la población objetivo, determinar el grado de vulnerabilidad de las estudiantes, crear una marca digital vinculada con el número de cuenta oficial de las estudiantes, crear un grupo de tutores enfocado a la población objetivo, y crear un programa de becas.

Palabras Clave: Propuesta de intervención, estudiantes del sexo femenino, educación superior, índice de reprobación, acciones afirmativas.

Abstract

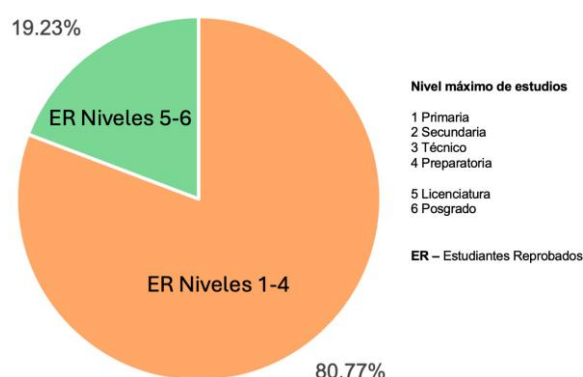
This paper presents an intervention proposal to reduce the failure rate among the target population of female students of higher education who need to work and come from single-parent families headed by their mothers. A case study conducted by the same group of researchers [Zapatero-Campos et al., 2024] revealed that this target population may represent 25% of the failure cases that reach the "special" status (retaking the failed course on the third and final attempt). The same research showed that students' academic success is correlated with their family structure and their parents' level of education. The proposed intervention consists of five affirmative actions with a focus on gender and social justice: Raising awareness of the challenges faced by the target population, determining the students' level of vulnerability, creating a digital brand linked to the students' official account numbers, establishing a group of tutors specifically for the target population, and creating a scholarship program.

Keywords: *Intervention proposal, female students, higher education, failure rate, affirmative action.*

1. Introducción

Una investigación que buscaba identificar los factores que influyen en la reprobación de estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE), del Instituto

Tecnológico de Celaya, durante y en los semestres posteriores a la pandemia por COVID-19 (del primer semestre de 2018 al primer semestre de 2023), reveló que la reprobación de los estudiantes está correlacionada con el nivel de estudios de los padres y con la estructura familiar [Zapatero-Campos *et al.*, 2024]. En relación con el nivel de estudios, los resultados mostraron que el 80.77% de los reprobados se correlaciona con padres de familia cuyos estudios están entre la primaria y la preparatoria; en tanto que el 19.23% se correlaciona con padres cuyos estudios son de licenciatura y posgrado (Figura 1).



Fuente: Zapatero-Campos *et al.*, 2024.

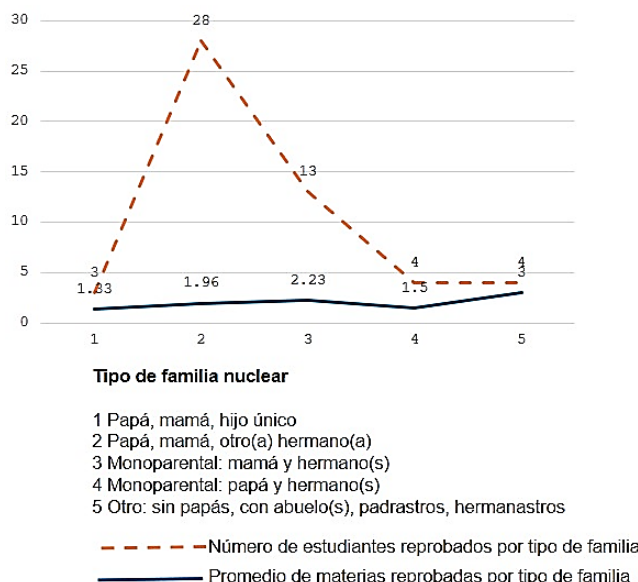
Figura 1 Índice de reprobación de las carreras de IGE y LA.

En cuanto al tipo de familia, los resultados mostraron que los mayores promedios de *materias reprobadas* los tienen estudiantes pertenecientes a *familias monoparentales con mamá* (promedio de 2.23 *materias reprobadas*) y estudiantes cuyas familias están en el tipo *Otro* (promedio de 3 *materias reprobadas*) que incluye *familias sin papás*, o *con abuelos sin papás*, o *con padrastros y hermanastros*; lo que indica que la estructura familiar es un factor muy relevante. Cabe resaltar que la *familia monoparental con mamá* representa el 25% de la muestra y el tipo *Otro* el 7.69%. De cualquier manera, el tipo *Otro* se muestra como el más vulnerable (Figura 2).

La muestra estudiada en la investigación referida estuvo integrada por 52 casos extremos (en estatus especial, *i.e.*, que cursaban la materia reprobada en tercera y última oportunidad), de los cuales 34 (65%) son mujeres, 17 son hombres (32%) y un estudiante (2%) que se considera de *Otro* género [Zapatero-Campos *et al.*,

2024]. De lo anterior se infiere que los factores que indican mayor vulnerabilidad en los estudiantes y, por la tanto, mayores probabilidades de reprobación son:

- Ser mujer.
- Provenir de una familia monoparental con mamá como jefa de familia.
- El bajo nivel educativo de los padres.



Fuente: Zapatero-Campos et al., 2024.

Figura 2 Reprobación por tipo de familia.

El problema detectado es el pobre andamiaje que proporciona el núcleo familiar a las estudiantes que integran la población objetivo de la presente propuesta de intervención. Es decir, la familia es el primero y más importante generador de andamiaje para el individuo. Aporta aspectos fundamentales como el andamiaje emocional y motivacional, que proporcionan seguridad física y emocional, y que son la base de los demás tipos de andamiaje. La familia proporciona, también, el andamiaje lingüístico y cognitivo que permite el desarrollo del lenguaje y el pensamiento. El andamiaje sociocultural y los valores que facilitarán la integración del individuo en su sociedad también son proporcionados por el núcleo familiar. Así mismo, en la familia se desarrolla el andamiaje en habilidades prácticas y la resolución de problemas. De manera que el andamiaje familiar aporta las bases cognitivas, emocionales y sociales para el aprendizaje futuro [Díaz Maggioli, 2023].

2. Métodos

La sociedad, la cultura y el entorno son determinantes en el aprendizaje de los seres humanos [Perinat, 2007]; Vygotsky explica cómo el desarrollo cognitivo y el aprendizaje están fuertemente influidos por la cultura y las interacciones sociales de las personas [Topçiu & Myftiu, 2015]. Para Vygotsky, la evolución del aprendizaje se da en tres zonas [Labarrere Sarduy, 2016]: la Zona de Desarrollo Real (ZDR), en la que se integran los conocimientos y habilidades que una persona ya posee y domina, y que ya puede implementar sin ayuda de otros, de manera independiente; la Zona de Desarrollo Próximo (ZD Próximo), en la que la persona está construyendo conocimientos y habilidades que todavía no es capaz de ejecutar por sí mismo, pero que los puede aprender y ejecutar con la ayuda de otras personas competentes; y la Zona de Desarrollo Potencial (ZD Potencial), que se refiere al máximo nivel de desarrollo que la persona puede lograr con la guía y el apoyo adecuados de otras personas.

Para Vygotsky, el aprendizaje más efectivo se da en la ZD Próximo, en este nivel es de vital importancia lo que el autor denominó el andamiaje, *i.e.*, el apoyo temporal y gradual que se le proporciona al estudiante, o a cualquier persona que está en su ZD Próximo a cualquier edad en el proceso de construcción del conocimiento o de desarrollo de una habilidad [Díaz Maggioli, 2023].

La mediación se refiere a la función que realiza el profesor, o cualquier persona competente, que facilita la construcción del conocimiento y el desarrollo de la habilidad en la ZD Próximo del estudiante [Labarrere Sarduy, 2016]. A través de su mediación, el profesor proporciona apoyo, orientación y herramientas culturales y simbólicas (una de las más poderosas es el lenguaje) que ayudan y facilitan el proceso de aprendizaje de la persona, entendiendo que el aprendizaje es un proceso social [Vygotsky, 1995]. La internalización, de acuerdo con Vygotsky, consiste en que la persona integra gradualmente el conocimiento y las habilidades desarrolladas en su ZD Próximo en su pensamiento y comportamiento individual, de manera que los podrá implementar de manera autónoma en el futuro. En este sentido, las herramientas culturales y simbólicas permiten al estudiante la comprensión de conceptos abstractos y su internalización [Álvarez-Espinoza &

Sebastián Balmaceda, 2018]. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel es compatible con la teoría del aprendizaje sociocultural de Vygotsky, toda vez que, de acuerdo con Ausubel, el aprendizaje de nuevos conceptos es posible a partir de los conceptos previamente formados [Rodríguez Palmero, 2008]. Es decir, gracias al conocimiento y habilidades que ya forman parte de la ZDR de la persona, lo cual se logró en la interacción social y cultural. Por lo anterior, se explica que los factores que influyen en la reprobación de los estudiantes estén integrados en uno o varios patrones de factores relacionados con sus contextos sociales y culturales, sus capacidades cognitivas y emocionales, así como con el andamiaje que se les provee en sus propias familias y en las instituciones educativas.

Diseño de la investigación

El enfoque de la investigación fue mixto, con un diseño de conducente a estructurar una propuesta de intervención. El diagnóstico se integró a partir de estudios cualitativos que incluyeron 16 *entrevistas* en profundidad, dos grupos focales con la participación de 17 *estudiantes* (resultados reportados en [Zapatero-Campos *et al.*, 2024]) y un grupo focal con la participación de nueve estudiantes (realizado el 16 de octubre de 2025 y reportado aquí en la sección de resultados). El enfoque cuantitativo se realizó a través de una encuesta de 52 casos extremos (resultados reportados en [Zapatero-Campos *et al.*, 2024]).

3. Resultados

Del grupo focal

Un último grupo focal realizado en octubre de 2025, integrado por nueve estudiantes pertenecientes a la población objetivo permitió identificar los principales aspectos de la experiencia por la que transitan estas estudiantes (Figura 3).

La transcripción se realizó con *TurboScribe.ai* y se utilizó el generador *NubedePalabras.es*, la duración de la grabación fue de 1:19:04 h.

Los aspectos más relevantes a destacar son:

- El trabajo remunerado puede tomar varias formas, desde pequeños emprendimientos propios, como la preparación de alimentos y su venta, hasta

pequeños negocios en los que emplean a otras personas, o bien pueden ser empleadas en trabajos de tiempo parcial.

- Las estudiantes experimentan una “triple jornada” que incluye el trabajo remunerado, estudios formales y el trabajo doméstico combinado en algunos casos con el cuidado de personas enfermas (la propia madre) o menores.



Fuente: elaboración propia.

Figura 3 Nube de palabras generada a partir del archivo de audio del grupo focal.

- Experimentan los efectos de la presión y estrés constante, así como agotamiento crónico, falta de tiempo y pocas horas para dormir, lo que se traduce en deterioro de la salud física y mental.
- Mencionan que perciben falta de empatía por parte de docentes y sus propios compañeros.
- No obstante su situación, se percibe una gran capacidad de resiliencia y una notable motivación alimentada por la idea de que el esfuerzo que dedican a sus estudios es una inversión de tiempo y esfuerzo que les dará frutos en el largo plazo.
- Perciben una ausencia de apoyo o visibilidad institucional de su caso.
- Todo lo anterior representan déficits de andamiajes que se convierten en barreras para el aprendizaje.
- Proponen la creación de un sistema institucional que registre su caso y que les permita tener flexibilidad en puntualidad, asistencia, gestión de sus horarios y fechas de entrega de sus trabajos académicos.

- Es de llamar la atención que ninguna de las nueve participantes propuso el otorgamiento de becas a la población objetivo, aun cuando en algunos de sus casos están en condiciones de extrema vulnerabilidad social.

Propuesta de intervención / Acciones afirmativas

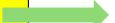
La presente propuesta de intervención busca compensar los déficits de andamiaje familiar que padecen las estudiantes de la población objetivo. En el mejor de los casos, el índice de reprobación de este grupo puede mejorar con el paso del tiempo y elevar sus probabilidades de éxito académico y titulación. Es una propuesta de intervención que implica la implementación intencionada de varias acciones afirmativas institucionales con enfoque de género y justicia social. Será de beneficio también para el propio Tecnológico de Celaya al contribuir mediante acciones afirmativas a atender a un grupo vulnerable de la sociedad que busca el mejoramiento de sus condiciones de vida, tanto las propias como de la familia, a través de la educación superior. El Tecnológico podrá, también, mejorar los índices de reprobación.

Se proponen las siguientes acciones afirmativas:

- Dar visibilidad a la problemática de la población objetivo mediante la inclusión de preguntas sobre la estructura familiar de los estudiantes en los instrumentos de entrevistas y encuestas institucionales que se aplican en el proceso de ingreso al Tecnológico.
- Determinar el grado de vulnerabilidad de las estudiantes de la población objetivo, para identificar los casos más apremiantes.
- Crear una marca digital vinculada con el número de cuenta oficial de las estudiantes de la población objetivo que les permita estructurar su horario semestral de acuerdo con sus necesidades laborales y contextuales.
- Crear un grupo de tutores de diversas disciplinas que proporcione acompañamiento afirmativo a las estudiantes de la población objetivo.
- Crear un programa de becas dirigido a las estudiantes de la población objetivo.

La Tabla 1 muestra la Propuesta de cronograma, los tiempos estimados de inicio de implementación de las acciones afirmativas de la propuesta de intervención.

Tabla 1 Cronograma del inicio estimado de las acciones afirmativas.

Acciones	2026		2027	
	S1	S2	S1	S2
1-Dar visibilidad a la Población Objetivo		Inicio 		
2-Determinar el grado de vulnerabilidad		Inicio 		
3-Crear marca digital		Inicio 		
4-Crear grupo de tutores		Inicio 		
5-Crear programa de becas			Inicio 	
Seguimiento y evaluación				

Fuente: elaboración propia.

Para el seguimiento y evaluación de la intervención se utilizarán indicadores como el porcentaje de reducción en el índice de reprobación de las estudiantes de la población objetivo, el porcentaje de aumento en el índice de aprobación de las estudiantes de la población objetivo, el porcentaje de estudiantes de la población objetivo beneficiadas por las acciones afirmativas y las acciones específicas derivadas, así como el nivel de satisfacción de las estudiantes de la población objetivo respecto de las diferentes acciones afirmativas y las específicas derivadas.

Los resultados esperados son:

- Disminuir el índice de reprobación de las estudiantes de la población objetivo.
- Aumentar el índice de aprobación de las estudiantes de la población objetivo.
- Beneficiar a un porcentaje significativo de estudiantes de la población objetivo mediante las diferentes acciones afirmativas y las específicas derivadas.
- Reconocimiento del Tecnológico como promotor de la justicia social con enfoque de género entre sus estudiantes.
- Obtener resultados de satisfacción de las estudiantes de la población objetivo que indiquen la efectividad de las diferentes acciones afirmativas y las específicas derivadas.

4. Discusión

Aún no sabemos en qué medida los efectos de la pandemia por COVID-19 siguen afectando a los estudiantes de todos los niveles educativos; lo que es innegable es que adolescentes y jóvenes son vulnerables a contextos extremos como los provocados por fenómenos como la pandemia [O'Reilly *et al.*, 2021]. La pandemia convirtió problemas que ya eran graves en más graves, como la tendencia ya conocida de que los primeros semestres, sobre todo el primer año, de la educación superior registran un mayor riesgo de reprobación y deserción [Rochin Berumen, 2021]. Existe una importante tendencia en la investigación educativa, sobre todo en la educación superior, a buscar factores o patrones de factores que permitan hacer predicciones sobre el rendimiento y el desempeño de los estudiantes [Rico Páez & Gaytán Ramírez, 2022]; entre esos factores, son considerados de manera reiterada la motivación, las relaciones interpersonales, los embarazos, las estrategias de estudio, los recursos educativos, las evaluaciones, y factores socioeconómicos, entre otros [O'Reilly *et al.*, 2021]. La presente investigación permite asegurar que la estructura familiar y el nivel de estudios de los padres —que determina en gran medida el nivel socioeconómico de la familia— parecen ser determinantes para el buen desempeño y rendimiento académico de los estudiantes [Zapatero-Campos *et al.*, 2024]. Como se concluye en Zapatero-Campos *et al.* [2024] “En términos generales, la pandemia debilitó el poder de andamiaje de la familia, debilitó los factores del estudiante y su motivación, lo que los colocó en una situación más vulnerable ante las exigencias de la educación post pandemia. Pero, al final de cuentas, la pandemia, aunque extraordinaria, no fue sino una circunstancia más en la que los más vulnerables resultaron más afectados” [pág. 242].

5. Conclusiones

El desempeño y el rendimiento académico de los estudiantes está correlacionado con la capacidad de andamiaje que les proporciona la estructura familiar de la que provienen, así como con el nivel de estudios de sus padres. El 25 % de los casos extremos de reprobación estudiados corresponde a estudiantes del sexo femenino, que tienen necesidad de trabajar y que provienen de familias monoparentales con

mamá como jefa de familia. Este conjunto de estudiantes integra la población objetivo de la presente propuesta. Se proponen cinco acciones afirmativas con enfoque de género, toda vez que los resultados de la investigación muestran que la población objetivo es vulnerable social y académicamente.

Se recomienda hacer visible la problemática de la población objetivo, implementar medidas institucionales que les facilite su tránsito por la educación superior en el Tecnológico, así como analizar las posibilidades de un programa de becas para la población objetivo.

El programa de atención a esta población objetivo debe ser institucional y transversal, es decir, ampliarse a todas las carreras que se ofertan en el Tecnológico. No se trata únicamente de una estrategia para combatir la reprobación y mejorar los índices de desempeño institucional sino de un sensible tema que amerita la implementación de una serie de urgentes acciones afirmativas que se traduzca en un programa real que compense, aunque sea de manera parcial, el déficit de andamiaje familiar de la población objetivo.

Para el Tecnológico representa la oportunidad de mostrar a la sociedad sus intenciones y capacidades para promover la justicia social entre sus estudiantes, con enfoque de género, apoyando a las estudiantes más vulnerables.

6. Referencias y Bibliografía

- [1] Álvarez-Espinoza, A. & Sebastián Balmaceda, C. (2018). El concepto dialéctico de internalización en Vygotski: aproximaciones a un debate. *Psicología, Conocimiento y Sociedad* 8(1), 5-35. <http://scielo.edu.uy/pdf/pcs/v8n1/1688-7026-pcs-8-01-4.pdf>
- [2] Díaz Maggioli, G. (2023). Andamiaje: a casi medio siglo de su creación. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(1). <https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.1.3251>
- [3] Labarrere S., A. F. (2016). Zona de Desarrollo Próximo como eje del desarrollo de los estudiantes: de la ayuda a la colaboración. *Summa Psicológica UST*, 13(1), 45-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585077>.

- [4] O'Reilly, A., Tibbs, M., Booth, A., Doyle, E., McKeague, B. & Moore, J. (2021). A rapid review investigating the potential impact of a pandemic on the mental health of young people aged 12–25 years. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 2021(38), 192–207. doi:10.1017/ipm.2020.106.
- [5] Perinat, A. (2007). La teoría histórico-cultural de Vygotsky: algunas acotaciones a su origen y su alcance. *Revista de Historia de la Psicología*, 28(2/3), 19-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2382969>.
- [6] Rico Páez, A. & Gaytán Ramírez, N. D. (2022). Modelos predictivos del rendimiento académico a partir de características de estudiantes de ingeniería. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13(e1426). DOI: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1426.
- [7] Rochin B., F. L. (2021). Deserción escolar en la educación superior en México: revisión de literature. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 22(22), e161. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.821>
- [8] Rodríguez P., M. L. (2008). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. *Editorial Octaedro*.
- [9] Topçiu, M. & Myftiu, J. (2015). Vygotsky Theory on Social Interaction and its Influence on the Development of Pre-School Children. *European Journal of Social Sciences*, 2(3), 103-110. https://revistia.com/files/articles/ejser_v2_i3_15/Marta.pdf.
- [10] Vygotsky, L. S. (1995). Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. *Ediciones Fausto*. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje-Vigotsky-Lev.pdf>.
- [11] Zapatero C., J.A., Soto H., V. S., Medina T., M. G., Cano G., N., Reséndiz S., M. (2024). Factores que influyen en la reprobación de estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial y la Licenciatura en Administración del Instituto Tecnológico de Celaya durante y en los semestres posteriores a la pandemia por COVID-19. *Pistas Educativas* 46 (148), 220-244. <https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/3642/2598>.